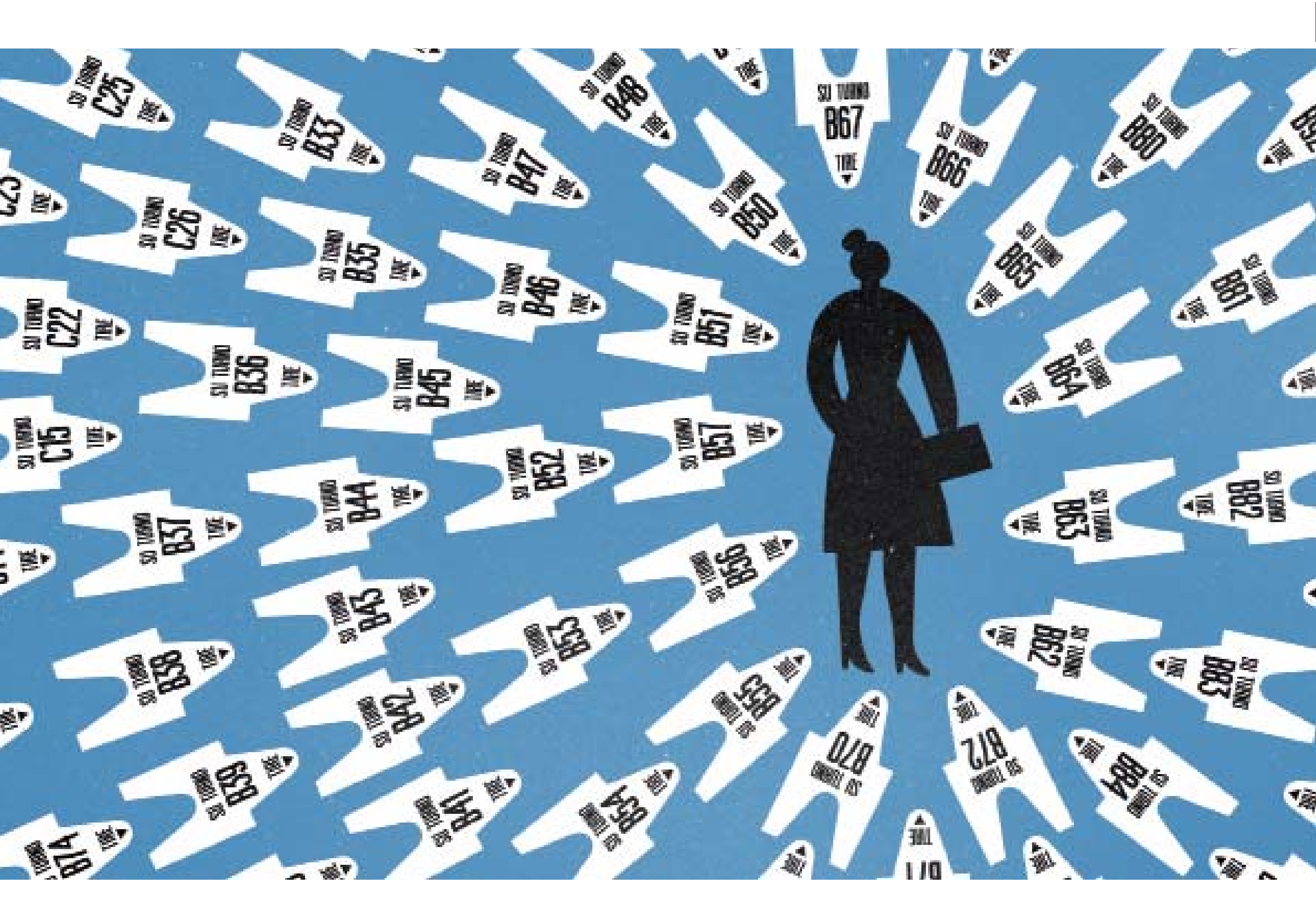
VIAJE AL CENTRO DE LA MENTE DEL CONSUMIDOR

LA UNIÓN DEL MÁRKETING CON LAS NEUROCIENCIAS DIO ORIGEN AL NEUROMÁRKETING, UNA DISCIPLINA QUE EN MENOS DE UNA DÉCADA HA PERMITIDO CONOCER MEJOR EL PROCESO DE COMPRA, LAS ZONAS DE LAS TIENDAS QUE CAPTAN LA ATENCIÓN DE LOS CLIENTES, LA MÚSICA QUE INVITA A RECORRER LOS CENTROS COMERCIALES Y LOS AROMAS QUE PREDISPONEN A LAS PERSONAS A CONSUMIR MÁS. INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA PREPARAN UN NUEVO ESTUDIO DEL CEREBRO QUE PERMITIRÁ PROFUNDIZAR EN ESTOS CONOCIMIENTOS.

TEXTO *María Eugenia Tamblay*
FOTOGRAFÍA *Manuel Castells*





FUE UNA PUBLICIDAD TAN ESTREMECEDORA como polémica. Mostraba a una mujer desnuda, o más bien la sombra que quedaba de ella, pues con 1,65 metros de estatura apenas rozaba los 31 kilos de peso. Sobre su cabeza se leía el mensaje "No. Anorexia". Se trataba de una campaña de la marca italiana Nolita que, en palabras de su creador, el fotógrafo **Oliviero Toscani**, famoso por sus trabajos para Benetton, pretendía "mostrar al mundo entero la realidad de esta enfermedad, causada en la mayoría de los casos por estereotipos impuestos desde el mundo de la moda".

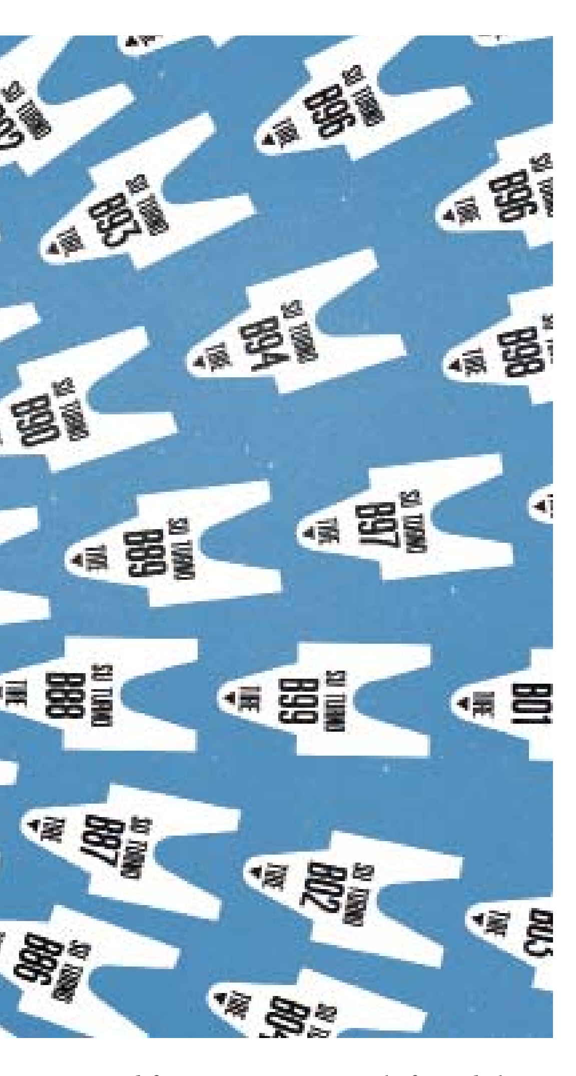
El impacto inicial de esta campaña se acrecentó en noviembre de 2010, cuando se conoció la muerte de la modelo, y el posterior suicidio de su madre por el sentimiento de culpa, en enero de este año. El horror se apoderó del grueso del público pero no de las jóvenes que sufren este trastorno alimentario. Ellas se sintieron llamadas a emular a la protagonista del anuncio. "Debo estar así de flaca", se decían a sí mismas.

Un fenómeno similar se observa en torno a las campañas de seguridad vial que recurren a imágenes de accidentes e incluso de víctimas, pues según recientes estudios resultan estimulantes para los propensos al riesgo. O los crudos mensajes en las cajetillas de tabaco advirtiendo de los peligros de fumar, en algunos casos acompañados de fotos estremecedoras, cuyo impacto en los índices de tabaquismo a escala mundial ha sido bastante marginal: se ha descubierto que despiertan el deseo de fumar en quienes sufren esta adicción.

Para encontrar una explicación a estos fenómenos se había contado hasta ahora con herramientas desarrolladas por las ciencias sociales, como cuestionarios, entrevistas, sondeos o *focus groups*, que resultan muy útiles, pero comportan limitaciones, especialmente porque las respuestas encierran interpretaciones de las acciones que pueden ser inexactas o de una complejidad difícil de verbalizar. Por ejemplo, cuando se pregunta por los mensajes en las cajetillas, la mayoría de los fumadores responde que les hacen tomar conciencia y ayudan a fumar menos. "Los fumadores responden lo que creen que es lo correcto, lo que creen que los investigadores desean oír o por el sentimiento de culpa que les provoca saber el daño que le causan a su salud", afirma **Martin Lindstrom** en *Buyology: verdades y mentiras acerca de por qué compramos*, libro en el que este gurú del márketing intenta identificar los factores que influyen en las decisiones de consumo.

Estas limitaciones de las herramientas que proveen las ciencias sociales han llevado a los expertos del mundo del márketing a aliarse con investigadores del campo de las neurociencias, área del saber en la que convergen las ciencias biológicas, la psicología, la estadística, la física y la medicina para el estudio del sistema nervioso.

DATOS NEUROFISIOLÓGICOS. La unión entre márketing y neurociencias dio lugar a la creación a comienzos de siglo de un nuevo vocablo, neuromárketing, referido al uso de técnicas y herramientas propias de las neurociencias con objeto de conocer, describir y predecir los efectos que produce la publicidad en la actividad cerebral asociada al consumo y en qué medida se puede cuantificar, mediante la comparación de la actividad cerebral en



SEGÚN RECIENTES ESTUDIOS, LAS CAMPAÑAS DE SEGURIDAD VIAL QUE RECURREN A IMÁGENES DE ACCIDENTES E INCLUSO DE VÍCTIMAS RESULTAN ESTIMULANTES PARA LOS ADICTOS AL RIESGO.

HOY SE SABE LA CONVENIENCIA DE UBICAR LAS PANADERÍAS CERCA DE LA ENTRADA DE LOS SUPERMERCADOS: EL OLOR DEL PAN RECIÉN HORNEADO DESPIERTA EL APETITO Y PREDISPONE A LAS PERSONAS A COMPRAR MÁS DE LO QUE TENÍAN PRESUPUESTADO.

diferentes situaciones, el efecto de la publicidad en la conducta del consumidor.

Como no podía ser de otro modo, inmediatamente surgieron expertos y empresas especializadas en neuromárketing. Una de estas firmas, la estadounidense Neurofocus, cuenta en su consejo asesor con científicos tan destacados como el Premio Nobel de Medicina **Eric Kandel** y el ganador del Premio Humboldt en Neurobiología **Robert Knight**, junto con profesores de las universidades de Harvard, Oxford, California y del Massachusetts Institute of Technology.

En España, la consultora GFK realizó entre abril y mayo un estudio para Volkswagen en que buscó determinar qué sienten y en qué se fijan las personas cuando miran un Golf GTI. Para ello, contó con cien voluntarios en Barcelona y Madrid a los que midió la actividad cerebral mediante electroencefalogramas, la respuesta emocional a través de galvanómetros y el movimiento de los ojos con cámaras. Los resultados se resumen en un vídeo que está disponible en la web, que básicamente revela que las personas centran su atención en el logo VW, en la sigla GTI y en los faros, al mismo tiempo que se les despiertan sentimientos de interés, curiosidad, confianza, deseo y comodidad.

Junto con los datos neurofisiológicos utilizados en el estudio de VW, lo más tradicional en neuromárketing es recurrir a imágenes de resonancia magnética funcional. Esta es una técnica no invasiva que clínicamente se utiliza para diagnosticar tumores, accidentes cerebrovasculares, lesiones articulares o algunas anomalías psiquiátricas. Aplicando secuencias especiales, al voluntario se le encarga realizar una tarea dentro del escáner, que puede ir desde mover una mano hasta recordar, y se observa qué áreas del cerebro intervienen. "Cuando a un sujeto se le pide que recuerde una lista de palabras, dentro del escáner se ve que las áreas cerebrales encargadas de la memoria verbal aumentan su actividad", explica **María Asunción Pastor**, neuróloga de la Clínica Universidad de Navarra e investigadora del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), donde desde 2007 dirige el laboratorio de neuroimagen funcional.

La resonancia magnética funcional mide el consumo de oxígeno local de una población de neuronas que trabaja. La sangre que circula por el cerebro, al perder oxígeno, cambia las propiedades magnéticas de la hemoglobina, el componente de los glóbulos rojos responsable de llevar el oxígeno a todas las partes del cuerpo, y produce una señal. De este modo, cuando una zona del cerebro está en uso, la sangre oxigenada fluye hacia ella, observándose que se "enciende". Este cambio de concentración del oxígeno en la sangre actúa como un contraste natural.

Una de las primeras experiencias de evaluación de una campaña publicitaria mediante escáner tuvo lugar en 2003, cuando el neurólogo estadounidense **Read Montague** se propuso buscar una explicación científica al "Desafío Pepsi", nombre con el que a mediados de los setenta se conoció a una agresiva campaña publicitaria que invitaba a los consumidores a probar dos bebidas cola sin saber su marca, y a elegir la que más les gustaba. El resultado era que más de la mitad de los participantes elegía Pepsi, lo que resultaba sorprendente, pues la marca de la competencia era de lejos líder en ventas en el mundo.

Montague recreó las condiciones originales del "Desafío Pepsi" y observó la actividad cerebral. Los resultados concordaron con los registrados tres décadas antes: en su mayoría, los 67 voluntarios manifestaron verbal y cerebralmente una preferencia a favor de Pepsi, al incrementar su actividad en el putamen ventral, una región que se estimula ante un sabor agradable.

Montague introdujo en una segunda etapa un cambio en el experimento: permitir que los voluntarios vieran qué bebida estaban degustando. El resultado entonces se alteró: el 75% de los participantes declaró preferir Coca-Cola. A nivel cerebral se vio que, junto con la activación del putamen ventral, aumentó el flujo sanguíneo en la corteza prefrontal interna, porción del cerebro muy relacionada con el sistema límbico y la memoria. Esto sugirió que los voluntarios asociaban la marca con imágenes e ideas determinadas por sus recuerdos, identidad emocional que se imponía frente a la preferencia racional por el sabor.

Este estudio sugirió que las decisiones de consumo no responden exclusivamente a cálculos racionales, que las emociones desempeñan un papel importante en este campo y que el proceso de selección de un bien o servicio tiene un componente "automático" que se deriva de los hábitos adquiridos y otros elementos con poca carga cognitiva. La toma de protagonismo por parte de estas áreas explicaría las llamadas compras por impulso.

LAS CLAVES DEL CEREBRO. Ha transcurrido menos de una década desde el pionero estudio de **Montague**, pero los avances registrados en el campo del neuromárketing son considerables. Hoy se conoce mucho mejor el proceso de compra, qué zonas de las tiendas captan más la atención de los clientes, qué música invita a recorrer los centros comerciales y la conveniencia de ubicar las panaderías cerca de la entrada de los supermercados porque el olor del pan recién horneado despierta el apetito y predispone a las personas a comprar más de lo que tenían presupuestado.

"El neuromárketing no es simplemente una moda, y por supuesto, tampoco es el fin de las metodologías tradicionales. Es un complemento. En la mayoría de los casos son los propios clientes los que están solicitando el uso de estas herramientas, al darse cuenta de que pueden aportar *insights* nuevos y complementarios a los que se consiguen con las técnicas propias de las ciencias sociales", sostiene **Álvaro Marín**, fundador de Loggicc, empresa española que ofrece servicios de neuromárketing para estudios de mercado.

El secreto del éxito de las tarjetas de crédito

Científicos de la Universidad de Stanford y del Carnegie Mellon entregaron 40 dólares a un grupo de voluntarios y les mostraron, sucesivamente, las imágenes de varios productos en una pantalla. Luego, aparecían los precios, un 75% más bajos que en el comercio. A continuación se les preguntó si compraban o no. Durante todo ese tiempo, un escáner analizó el funcionamiento de su cerebro.

Los científicos descubrieron que, cuando al comprador le gustaba un producto, se estimulaba el núcleo *accumbens*, un centro que forma parte de los ganglios basales del cerebro y que está ligado al placer y a la satisfacción.

Los más cautos, en cambio, mostraron más actividad en una estructura ubicada en la superficie lateral del cerebro, llamada ínsula, que está asociada al esfuerzo de atención, la experiencia del dolor y a emociones como el odio y el miedo. Cuando estas personas encontraban que el precio era alto, la ínsula les produjo una sensación inmediata de malestar, y no compraron.

Los resultados de esta investigación permitieron descartar el mito que dice que ellas son más derrochadoras: no se observó una conducta distinta entre hombres y mujeres.

En cambio, confirmó las claves del éxito de las tarjetas de crédito. "Gastar dinero es doloroso (...) sin embargo, la abstracta naturaleza del crédito asociada con la postergación del pago puede 'anestesiar' a los consumidores en contra del dolor de pagar", concluye el estudio, publicado en la revista especializada *Neuron*.



Entre las empresas que se han beneficiado de los estudios de neuromárketing se encuentra Dior, que usó esta técnica para evaluar desde el aroma y color hasta la ubicación de los anuncios de su fragancia *J'adore*. Aunque la compañía no ha querido divulgar los resultados de estas pruebas, práctica bastante extendida, resulta elocuente que se trate de uno de los lanzamientos más exitosos de la marca en los últimos años.

Otros estudios se han dedicado a observar la actividad cerebral frente a los productos de las marcas de lujo, comprobando que activan tanto el núcleo *accumbens* como la corteza cingular anterior, lo cual revela el placer por la gratificación adelantada, en conflicto con la posibilidad de incurrir en un gasto excesivo. Esta señal de conflicto disminuye cuando se les muestran a los consumidores los mismos productos pero con descuento.

Expertos en neuromárketing de la Universidad de California han estudiado los anuncios de la Súper Bowl, gran evento deportivo de Estados Unidos. Entre los *spots* se encontraba uno de General Motors que procuraba transmitir el perfeccionismo de la marca y sus trabajadores contando la historia de un robot que perdía su empleo en la línea de ensamblaje por equivocarse con un tornillo. Otra publicidad, de una compañía de seguros, mostraba a **Kevin Federline**, ex-esposo de **Britney Spears**, en la cumbre del éxito, mientras que al día siguiente era dependiente de un local de comida rápida. Los resultados mostraron que ambas piezas publicitarias estimulaban la amígdala, la región del cerebro asociada al temor, la ansiedad, el impulso de huir, probablemente porque pensaban en la incertidumbre económica reinante o en su propia inestabilidad laboral. La conclusión: estas compañías invirtieron 2,4 millones de dólares cada una (1,68 millones de euros) en la difusión de unos anuncios que ahuyentaron a sus potenciales clientes.



LAS DECISIONES DE CONSUMO NO SON EXCLUSIVAMENTE RACIONALES, LO QUE EXPLICARÍA LAS LLAMADAS COMPRAS POR IMPULSO; LAS EMOCIONES JUEGAN UN ROL IMPORTANTE EN ESTE CAMPO.

EN UN ARTÍCULO RECIENTE, THE NEW YORK TIMES ADVERTÍA DEL RIESGO DE QUE LAS IMÁGENES DEL CEREBRO SE CONVIERTAN EN UN SISTEMA DE LECTURA MENTAL QUE AMENACE LA INTIMIDAD Y LA LIBERTAD DE LOS CIUDADANOS.

UN NUEVO ESTUDIO. "Una primera aproximación a la neuroeconomía fue una investigación que hicimos en colaboración con el Departamento de Managerial Decision del IESE, en que aplicamos el modelo científico a la toma de decisiones económicas. Nuestra meta era conocer cómo influye el estado dopaminérgico, deficitario en la enfermedad de Parkinson, en la actividad de la corteza prefrontal, durante la toma de decisiones", explica la investigadora de la Universidad de Navarra **María Asunción Pastor**. Para el estudio, a los voluntarios se les dio cierta cantidad de dinero –30 euros– y luego se les hizo elegir entre el 20% de probabilidad de obtener esa cantidad en un mes de plazo, frente a otras probabilidades más altas pero a un plazo mayor, hasta seis meses. "No era un juego. Cumplido el plazo, les dábamos el dinero de verdad porque queríamos que se tomaran en serio la experiencia".

Los resultados mostraron que las personas jóvenes tienen una mayor predisposición al riesgo. Al mismo tiempo, confirmaron lo que el equipo de la doctora **Pastor** había observado empíricamente en los pacientes con enfermedad de Parkinson medicados con Levodopa: su predisposición al riesgo e impulsividad es mayor que la de gente sana de su misma edad.

María Asunción Pastor trabaja ahora con **Ana Marta González** y **Alejandro García**, investigadores del Instituto Cultura y Sociedad de la Universidad de Navarra, que en el marco del proyecto Cultura Emocional e Identidad están interesados en profundizar en las manifestaciones de la cultura emocional en la publicidad. Integran un equipo multidisciplinar que está finalizando el diseño de un estudio que medirá la actividad cerebral de un grupo de 40 voluntarios de entre 20 y 65 años a los que se les pedirá que elijan entre tres productos de una misma categoría, por ejemplo coches. Primero se les mostrarán sólo imágenes, luego se añadirán las marcas y, finalmente, los precios.

"Suponemos que en primer lugar elegirán básicamente de acuerdo con impactos emocionales; en la segunda oportunidad sumarán el conocimiento que tengan sobre determinadas marcas, lo que puede llevar a descartar incluso la primera opción; y en tercer lugar será la variable económica la que prime", anticipa **Alejandro García**. Agrega que "se trata de estudiar cómo se entrelazan impacto sensorial e información cultural para afectar de diferente forma el cerebro, y qué decisión de compra se produce después de todo eso. Por ejemplo, quizá un coche que 'activaba' mucho el área de gratificación, cuando se sabe la marca o el precio, deja de producir esa activación tan fuerte. Esto llevaría a la conclusión de que la información, y la interpretación cultural o biográfica de cada persona, incide muy directamente en la 'afectación cerebral' que padecemos ante ciertas publicidades o productos".

EL FANTASMA DE ORWELL. La hipótesis de que los estudios de neurociencias permitirían manipular la elección natural, generando determinado tipo de conducta con poca carga de razonamiento o inconsciente, plantea un grave conflicto ético. En un artículo reciente, *The New York Times* advertía del riesgo de que las imágenes del cerebro se conviertan en un sistema de lectura mental que amenace la intimidad y la libertad de los ciudadanos.



Otros críticos tildan estos estudios de reduccionistas, pues circunscribirían al hombre a su neurobiología. En el caso específico del neuromárketing, limitarían la experiencia de compra a la esfera fisiológica cerebral, en condiciones de que la actividad cerebral es lo que podemos medir durante el acto humano de escoger pero no por ello se le puede considerar el generador de la toma de decisiones libres.

Los investigadores de la Universidad de Navarra creen que el estudio que están desarrollando puede ayudar a alejar el fantasma de **Orwell**. "Eso que llamamos emociones no son simples reacciones fisiológicas. Incorporan valores, experiencias, nuestra propia biografía. Y nuestras decisiones de consumo, que incluyen todos esos complejos componentes, culminan con un último acto de nuestra voluntad, donde radica la libertad humana, con el que se escoge una u otra opción de compra", afirma **Alejandro García**, para luego concluir que "en el fondo, no somos autómatas que tengamos un 'punto de compra' que si los publicistas saben pulsar nos obligarán a consumir". Nt

El experimento más grande del mundo

2.081 voluntarios repartidos entre Estados Unidos, Japón, Alemania, Inglaterra y China participaron entre 2004 y 2007 en el experimento de neuromárketing más grande y revolucionario de la Historia. Contó con un presupuesto de 7 millones de dólares (4,9 millones de euros) y fue supervisado por expertos de la Universidad de Warwick (Inglaterra) y de la empresa NeuroInsight (Australia). Buscó descubrir por qué los fumadores parecen selectivamente ciegos a los mensajes impresos en las cajetillas, como "Fumar mata", "El cigarrillo produce enfisema" o "Fumar durante el embarazo puede causar defectos congénitos", mensajes que en algunos países van acompañados de fuertes imágenes cuyo impacto en la reducción del tabaquismo ha sido bastante escasa.

Los resultados mostraron que las advertencias escritas en las cajetillas no suprimen el deseo de fumar. Peor aún: inducen a los fumadores a encender un cigarrillo, pues estimulan una zona del cerebro, el núcleo *accumbens*, conocido también como "el centro del ansia", una región del cerebro con receptores de dopamina, un neurotransmisor ligado al placer que se excita, o enciende, con cosas tan rutinarias como comer algo apetitoso o escuchar música agradable. "Concluimos que las advertencias diseñadas para reducir el tabaquismo, disminuir el cáncer y salvar vidas se habían convertido en una espectacular herramienta de márketing para la industria tabacalera", afirma **Martin Lindstrom** en su libro *Buyology*.